DEUTSCH

TU 980

BEDIENUNGSANLEITUNG

TU 980
DAB
Digital Audio Broadcasting
Band Function/Mode Info/RDS Auto Tune Dimmer Memory Select
harman/kardon

harman/kardon®

Inhaltsverzeichnis

Konformitätserklärung



Wir, Harman Consumer Group International
2, route de Tours
72500 Château-du-Loir,
FRANKREICH

erklären in eigener Verantwortung, dass das Produkt der vorliegenden Dokumentation folgenden Standards entspricht:

EN55013(2001) & + A2(2006)

EN55020(2002) & + A2(2005)

EN60065:2002

EN61000-3-2(2000)+A2(2005)

EN61000-3-3 (1995)+A1(2001)+A2(2005)

EN61000-4-2(1995) & + A1(1998) & + A2(2001)

EN61000-4-3(2002) & + A1(2002)

EN61000-4-4(2004)

Jurjen Amsterdam
Harman Consumer Group International
12/07

Typographische Konventionen
Um den Umgang mit dieser Bedienungsanleitung so einfach wie nur möglich zu machen, haben wir alle Bedienungselemente und Anschlüsse mit unterschiedlichen typographischen Zeichen nummeriert.

BEISPIEL – (fett gedruckt) kennzeichnet eine bestimmte Taste der Fernbedienung, an der Gerätevorderseite oder eine Anschlussbuchse an der Geräterückseite.

BEISPIEL – (OCR-Schrift) kennzeichnet eine Meldung oder einen Text im Gerätedisplay.

BEISPIEL – (Punkt-Matrix-Schrift) kennzeichnet einen Schriftzug im Display der Fernbedienung

1 – (Zahl in einem Quadrat) Nummerierung für eine Taste an der Gerätevorderseite.

1 – (Nummer in einem Kreis) Nummerierung für einen Anschluss an der Geräterückseite.

1 – (Nummer in einem Oval) Nummerierung für eine Taste oder Anzeige auf der Fernbedienung.

Herzlichen Glückwunsch! Ihr neuer Harman Kardon Tuner TU 980 wird Ihnen sicher viele Jahre Freude am Rundfunkhören bereiten.

Modernste Elektronik ermöglicht einen ganz besonderen Hörgenuss und macht das Einstellen und Bedienen zu einem Kinderspiel.

Damit Sie die Leistungsfähigkeit Ihres neuen Tuners auch wirklich voll ausschöpfen können, nehmen Sie sich bitte ein paar Minuten Zeit und lesen Sie diese Anleitung vollständig durch. Sie hilft Ihnen, das Gerät erst einmal richtig anzuschließen. Nehmen Sie sich dann ein paar Minuten Zeit, um alle Funktionen und die vielfältigen Einstellmöglichkeiten kennen zu lernen und so das ganze Potential des TU 980 zu nutzen.

Wenn Sie noch weitere Fragen zum Gerät, seiner Aufstellung oder Bedienung haben, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Fachhändler, der Sie sicher bestens beraten wird.

Beschreibung und technische Einzelheiten
Der TU 980 ist mit einem Zweiband-DAB-Tuner (Digital Audio Broadcast) und einem UKW-RDS-Empfänger (Radio Data System) ausgestattet. Damit bietet er Radio-Liebhabern ein sehr breites Spektrum an Empfangsmöglichkeiten.

Früher litten analoger Hörfunk wie UKW und Mittelwelle häufig unter allen möglichen Störungen, die auf dem Weg vom Sender zum Radio entstanden. Die Ursache dafür waren z.B. Berge, Hochhäuser oder auch einfach nur das Wetter.

Mit DAB (digitaler Hörfunk) können Sie nun erstmals Rundfunkprogramme in CD-Qualität empfangen. Störungen oder Verzerrungen beim Empfang solcher Sender gehören der Vergangenheit an.

RDS-Informationen werden bereits von Rundfunkstationen in vielen Ländern ausgestrahlt. Unter RDS (Radio Data System) versteht man ein Informationssystem, das den Sendernamen überträgt und darüber hinaus z.B. eine Beschreibung des Programmtyps und vieles mehr. Nationale, regionale und lokale Programme lassen sich ebenso anzeigen, wie die genaue Uhrzeit. Mit RDS können Sie überdies nach Sendern suchen, die ausschließlich Ihre bevorzugten Programmtypen spielen. Auf dem Display sind all diese Informationen deutlich sichtbar. Da immer mehr UKW-Sender die Möglichkeiten von RDS nutzen, werden Sie Ihren TU 980 bald nicht mehr nur zum Radiohören verwenden, sondern zunehmend auch als umfassende Informationsquelle.

BITTE BEACHTEN SIE FOLGENDE HINWEISE BEVOR SIE DAS GERÄT IN BETRIEB NEHMEN.

Stellen Sie den Tuner an einen kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort auf. Sorgen Sie für ca. 10 cm Freiraum über, links, rechts und hinter dem Gerät, Schützen Sie den Tuner vor direkter Sonneneinstrahlung und setzen Sie ihn keinen Hitzequellen, Vibrationen, Staub, Feuchtigkeit und Kälte aus.

Achten Sie bitte darauf, dass keine Flüssigkeiten ins Geräteinnere geraten – setzen Sie den Tuner keine Spritzwasser aus. Stellen Sie bitte auf die Oberseite keine

– brennenden Objekte (z.B. Kerzen), da diese Feuer verursachen und damit den Tuner und/oder Personen schaden könnten.

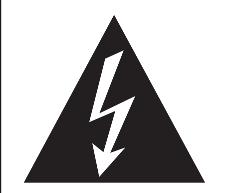
– Gefäße mit Flüssigkeiten – gelangt Flüssigkeit ins Gehäuseinnere, könnte ein Kurzschluss entstehen, der das Gerät selbst und/oder Personen in der Nähe schadet.

Achten Sie bitte darauf, dass die Lüftungsschlitze auf der Gehäuseoberseite durch nichts verdeckt sind. Sollte die Temperatur im Gehäuseinneren steigen, könnte Feuer ausbrechen.

Stellen Sie den Tuner in der Nähe einer stromführenden Steckdose, die Sie leicht erreichen können.

Innere Teile dieses Gerätes stehen unter Strom so lange es mit der Steckdose verbunden ist. Das gilt auch dann, wenn der TU 980 im Stand-by-Modus ist.

WARNUNG
SETZEN SIE DIESES GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS, DA SONST FEUERGEFAHR BESTEHT, ODER SIE EINEN STROMSCHLAG ERLEIDEN KÖNNTEN.

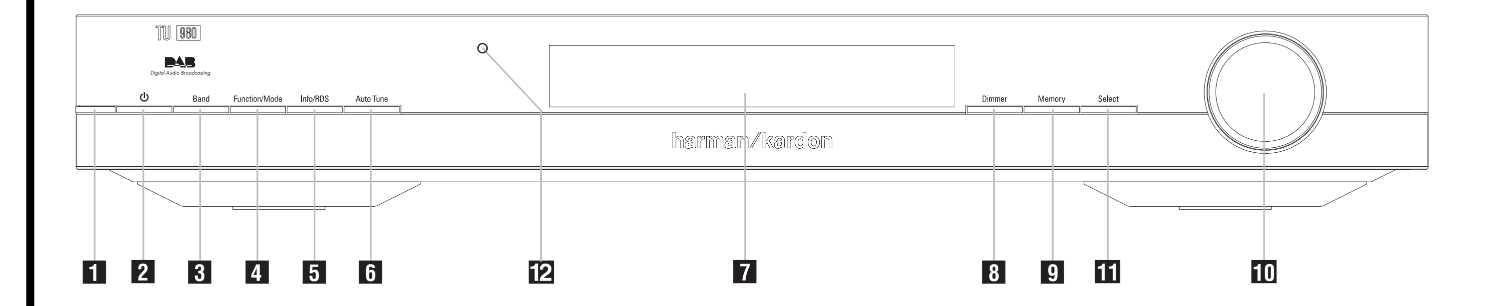





VERMEIDEN SIE STROMSCHLAG UND LASSEN SIE DAS GEHÄUSE GESCHLOSSEN. ES SIND KEINE EINSTELLMÖGLICHKEITEN IM INNEREN VORHANDEN. IM SERVICEFALL BITTE IHREN FACHHÄNDLER KONSULTIEREN.

WARNUNG: VERMEIDEN SIE BRAND- UND STROMSCHLAGGEFAHR – SETZEN SIE DAS GERÄT NIEMALS FEUCHTIGKEIT ODER REGEN AUS.

Bedienelemente an der Gerätevorderseite



1 Anzeige der Betriebsart
2 Netzschalter
3 Umschalttaste für Empfangsbereich (UKW, Mittelwelle oder DAB)
4 DAB-Funktionswahltaste/FM-Betriebsmodus
5 Taste Info/RDS
6 Taste für automatischen Sendersuchlauf
7 Display
8 Dimmer
9 Speichern
10 Abstimm- und Einstellknopf
11 Tuner-Modus
12 Sensor für Fernbedienung

1 **Anzeige der Betriebsart:** Diese Anzeige leuchtet orange, wenn sich das Gerät im Stand-by-Modus befindet und signalisiert damit, dass Sie das Gerät jederzeit einschalten können. Ist der Tuner eingeschaltet, leuchtet die Anzeige blau.

2 **Netzschalter:** Mit diese Taste schalten Sie den TU 980 ein. Sobald Sie diese Taste erneut drücken, schaltet sich das Gerät aus (genauer gesagt: Es geht in den Stand-by-Modus über). Sie werden bemerkt haben, dass nach dem **Einschalten die LED 1** neben dem Netzschalter blau leuchtet.

3 **Umschalttaste für Empfangsbereich:** Mit dieser Taste können Sie zwischen DAB, UKW (FM) und Mittelwelle (AM) hin- und herschalten.

4 **DAB-Funktionswahltaste/FM-Betriebsmodus:** Im DAB-Modus können Sie mit dieser Taste gleich mehrere Funktionen durchwählen: Stationsreihenfolge, vorprogrammierte Senderplätze, Dynamic Rate Control sowie die manuelle Sendersuche.

Während Sie UWK empfangen (FM) können Sie mit dieser Taste zwischen Stereo- oder Monobetrieb wählen. Beim Empfang eines Stereosenders erscheint im **Display 7** die Meldung "STEREO". Sie hören den Sender nun auch in Stereo, vorausgesetzt, er sendet auch derzeit in dieser Betriebsart. Sobald Sie auf Mono schalten, werden der linke und rechte Kanal eines stereophonen Signals zusammengeschaltet, und Sie hören beide Kanäle nur noch in Mono. Schalten Sie auch dann auf MONO, wenn Sie einen Sender in Stereo nur schlecht empfangen.

5 **Info/RDS:** Im DAB-Modus können Sie mit dieser Taste den Inhalt der unteren Displayzeile ändern (siehe Seite 9). Außerdem können Sie die Fehlerrate des Empfangssignals und die aktuelle Software-Version abrufen. Im RDS-Betrieb können Sie damit zwischen den verschiedenen RDS-Informationen wechseln.

6 **Automatischer Sendersuchlauf:** Tippen Sie diese Taste im DAB-Modus kurz an, und der automatische Sendersuchlauf sucht nach allen verfügbaren Sendern.

7 **Display:** In diesem zweizeiligen Display erscheinen Meldungen und Informationen zur jeweiligen Betriebsart, die Sie beim Umgang mit dem Tuner unterstützen.

8 **Display-Helligkeit:** Mit dieser Taste können Sie die Helligkeit des Displays einstellen. Beim ersten Tastendruck leuchtet das Display nur noch halb so hell. Drücken Sie auf diese Taste nochmal, um die normale Helligkeit wieder herzustellen. Schalten Sie das Gerät bei halber Display-Helligkeit aus, wird es beim Wiedereinschalten normal hell leuchten.

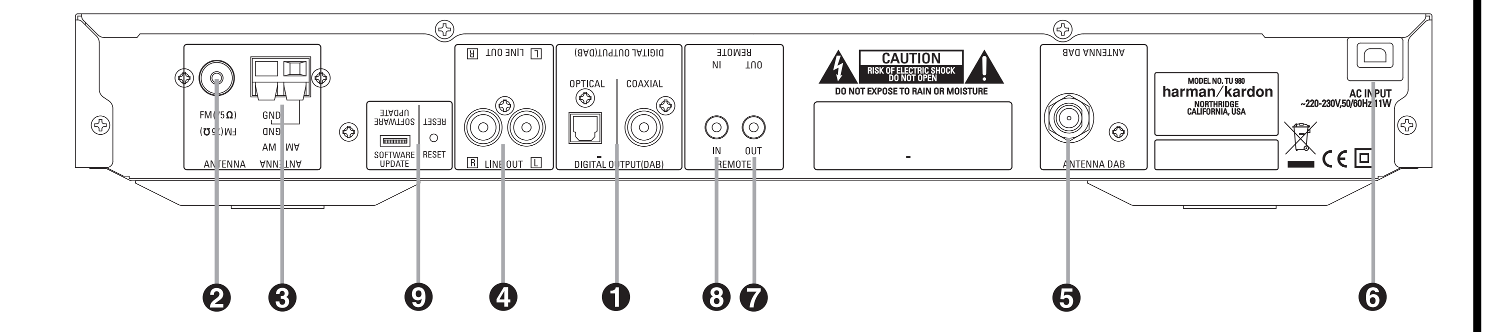
9 **Speichern:** Mit dieser Taste speichern Sie den gerade spielenden Sender ab. Sie können 99 DAB-Sender und je 30 UKW (FM)- und Mittelwellen (AM)-Sender speichern (mehr Information zum Speichern von Sendern finden Sie auf Seite 9).

10 **Abstimm- und Einstellknopf:** Drehen Sie diesen Knopf nach links, um Sender mit niedrigerer Frequenz zu empfangen, oder nach rechts für Sender mit höherer Frequenz. Sobald Sie eine Station mit ausreichender Feldstärke empfangen haben, leuchtet im **Display die Meldung 7** „TUNED“. Drehen Sie den Knopf mit der Hand weiter nach rechts (**MANUAL TUNE MODE**), bis Sie den Sender mit der nächst höheren Frequenz gefunden haben. Sie können diese Arbeit aber auch dem automatischen Sendersuchlauf (**AUTO TUNE MODE**) überlassen. Er wird bei jedem Sender mit ausreichender Feldstärke anhalten.
Der Drehknopf dient außerdem noch dazu, die Wahlmöglichkeiten in den unterschiedlichen Menüs zu nutzen.

11 **Tuner-Modus:** Bei UKW (FM) oder Mittelwelle (AM) können Sie mit dieser Taste wählen zwischen Handabstimmung. automatischem Sendersuchlauf oder gespeicherten Sendern. Bei DAB schalten Sie damit auf den im Display angezeigten Sender.

12 **Sensor für Fernbedienung:** Dieser Sensor befindet sich hinter einem Fenster links neben dem Display. Er empfängt Infrarotsignale, die von der Fernbedienung ausgehen. Richten Sie die Fernbedienung stets auf dieses Fenster. Decken Sie dieses Fenster nicht ab und stellen Sie keine Gegenstände davor, es sei denn, Sie arbeiten mit einem externen Fernbedienungssensor.

Anschlüsse an der Geräterückseite



❶ Optischer und koaxialer Digitalausgang
❷ Anschluss für UKW(FM)-Antenne
❸ Anschluss für Mittelwellen(AM)-Antenne
❹ Analoge Audio-Ausgänge
❺ Anschluss für DAB-Antenne
❻ Netzkabel
❼ Ausgang für Fernbedienung
❽ Eingang für Fernbedienung
❾ Software-Update-Anschluss und Reset-Taste

❶ **Optischer und koaxialer Digitalausgang:** Verbinden Sie diese Ausgänge mit dem optischen oder koaxialen Eingang Ihres Vor- oder Vollverstärkers, falls dieser über solche Eingänge verfügt. Beachten Sie, dass an diesen digitalen Ausgängen ausschließlich digitale Signale von DAB-Sendern anliegen. Bei FM- und AM-Empfang müssen Sie immer die analogen Ausgänge verwenden.

❷ **Anschluss für UKW(FM)-Antenne:** Schließen Sie hier eine Zimmerantenne oder besser eine Außenantenne an.

❸ **Anschluss für Mittelwellen(AM)-Antenne:** Schließen Sie hier die mitgelieferte Mittelwellen-Rahmenantenne an. Falls Sie eine Mittelwellen(AM)-Außenantenne verwenden, schließen Sie diese an die Klemmen **AM** und **GND** (Masse) so an, wie es der Antennenhersteller in seiner Anleitung vorschreibt.

❹ **Analoge Audio-Ausgänge:** Verbinden Sie bei analoger Rundfunkwiedergabe diese Ausgangsbuchsen und mit den Tuner-Eingangsbuchsen Ihres Vor- oder Vollverstärkers. Achten Sie darauf, dass Sie den linken und rechten Kanal richtig anschließen. Farblich gekenn-zeichnete Kabel und Stecker schützen vor einer möglichen Verwechslung. Mit rot verbinden Sie den jeweils rechten Kanal, weiß ist für den linken Kanal zuständig.

Hinweis: Schalten Sie alle Geräte Ihrer Anlage aus, bevor Sie die Verbindungskabel anbringen. Brummen und Störgeräusche in Ihrer Anlage vermeiden Sie zuverlässig, wenn Sie alle Cinch-Verbindungen möglichst weit entfernt von Netzkabeln und Lautsprecherleitungen verlegen.

❺ **Anschluss für DAB-Antenne:** Schließen Sie hier eine DAB-Antenne an.

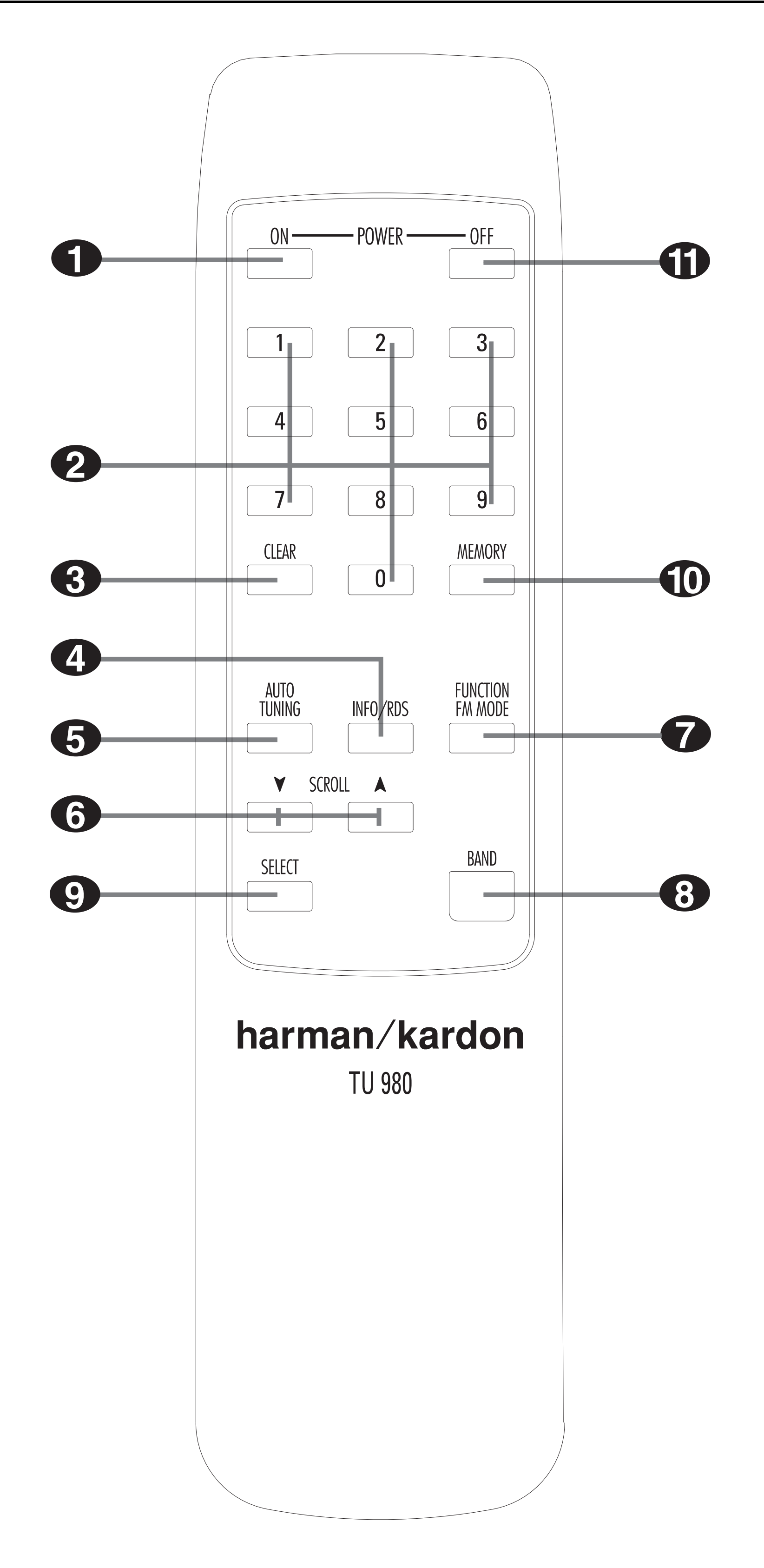
❻ **Netzkabel:** Stecken Sie den Stecker entweder in eine normale Steckdose oder verwenden Sie die Netzausgangsbuchsen an Ihrem Vor- oder Vollverstärker. Wenn Sie seine geschalteten Netzbuchsen verwenden, achten Sie darauf, dass er auch eingeschaltet ist.

❼ **Ausgang für Fernbedienung:** Verbinden Sie diese Buchse mit der Fernbedienungs-Eingangsbuchse eines anderen fernbedienbaren Harman Kardon Geräts. Über den eingebauten Fernbedienungssensor des Tuners gelangen so Infrarot-Fernbediensignale zu anderen fernbedienbaren Geräten.

❽ **Eingang für Fernbedienung:** Schließen Sie hier den Ausgang eines externen Infrarot-Fernbedienungssensors an oder den Fernbedienungsausgang eines anderen fernbedienbaren Harman Kardon Geräts. Dann arbeitet die Fernbedienung auch, wenn der Fernbedienungssensor vorne am Gerät zugestellt ist. Diese Buchse können Sie auch verwenden, wenn Sie mit Infrarot-gesteuerten Automatiksystemen arbeiten.

❾ **Software-Update-Anschluss und Reset-Taste (dient ausschließlich Wartungszwecken):** Über diesen Spezialanschluss können Sie den TU980 mit Ihrem Computer verbinden, um künftige Firmware-Upgrades einzuspielen. Die Reset-Taste benötigen Sie nur für die Aktualisierung der internen Software. Das System lässt sich durch langes Drücken der Function/Mode-Taste an der Gerätevorderseite zurücksetzen (Reset).

Funktionen der Fernbedienung



❶ Stand-by/Ein
❷ Zehnertastatur
❸ Löschtaste
❹ Info/RDS
❺ Automatischer Sendersuchlauf
❻ Pfeiltasten
❼ DAB-Funktionswahltaste/FM-Betriebsmodus
❽ Umschalttaste für Empfangsbereich
❾ Tuner-Modus
❿ Speichertaste
⓫ Stand-By/Ausschalten

❶ **Stand-by/Ein:** Drücken Sie auf diese Taste, um den TU 980 einzuschalten. Sie werden bemerkt haben, dass die **Betriebsanzeige** 1 neben dem Schalter 2 bei eingeschaltetem Gerät blau leuchtet.

❷ **Zehnertastatur:** Damit können Sie gespeicherte Sender aufrufen oder die Frequenz eines gewünschten Senders direkt eingeben.

❸ **Löschtaste:** Löschen Sie mit dieser Taste gespeicherte Sender aus Ihrer Senderspeicherliste.

❹ **Info/RDS:** Mit dieser Taste können Sie den Inhalt der unteren Displayzeile ändern. Außerdem können Sie die Fehlerrate des Empfangssignals und die aktuelle Software-Version abrufen. Mehr Informationen finden Sie auf Seite 9.

❺ **Automatischer Sendersuchlauf:** Im DAB-Modus gilt: Wenn Sie diese Taste kurz antippen, sucht der automatische Sendersuchlauf nach allen verfügbaren Sendern.

❻ **Pfeiltasten (Scroll):** Drücken Sie die Taste ▼, wenn Sie Sender mit niedrigerer Frequenz empfangen möchten, oder die Taste ▲ für Sender mit höherer Frequenz. Sobald Sie eine Station mit ausreichender Feldstärke gefunden haben, leuchtet im Display die Meldung „TUNED". Drücken Sie noch einmal kurz, um den Sender mit der nächsthöheren Frequenz manuell einzustellen (**MANUAL MODE**). Sie können diese Arbeit aber auch dem automatischen Sendersuchlauf (**AUTO TUNE MODE**) überlassen, indem Sie die jeweilige Taste gedrückt halten. Er wird bei jedem Sender mit ausreichender Feldstärke anhalten.

Die Tasten dienen außerdem noch dazu, die Wahlmöglichkeiten in den unterschiedlichen Menüs zu nutzen.

❼ **DAB-Funktionswahltaste/FM-Betriebsmodus:** Im DAB-Modus können Sie mit dieser Taste gleich mehrere Funktionen durchwählen: Stationsreihenfolge, vorprogrammierte Senderplätze, Dynamic Rate Control sowie die manuelle Sendersuche. Bei UKW(FM) können Sie mit dieser Taste zwischen Stereo- oder Monoempfang wählen. Bei Stereoempfang erscheint im **Display** 7 die Meldung „STEREO". Sie hören nun auch den Sender in Stereo, vorausgesetzt, er sendet derzeit auch in dieser Betriebsart. Sobald Sie auf Mono schalten, werden der linke und rechte Kanal eines Stereosignals zusammengeschaltet und Sie hören beide Kanäle nur noch in Mono. Schalten Sie auch auf MONO, wenn Sie einen Sender nur schlecht empfangen.

❽ **Umschalttaste für Empfangsbereich:** Mit dieser Taste können Sie zwischen DAB, UKW(FM) und Mittelwelle(AM) hin- und herschalten.

❾ **Tuner-Modus:** Bei UKW(FM) oder Mittelwelle(AM) können Sie mit dieser Taste wählen zwischen: Handabstimmung, automatischem Sendersuchlauf oder gespeicherten Sendern.

❿ **Speichertaste:** Ein Druck auf diese Taste öffnet das „Gedächtnis" für gespeicherte Sender. Sie können 99 DAB-Sender speichern, sowie je 30 UKW(FM)- und Mittelwellen(AM)-Sender (mehr Information zum Speichern von Sendern erhalten Sie auf Seite 9).

⓫ **Ausschalten (Standby/Power Off):** Drücken Sie auf diese Taste, um den Tuner auszuschalten (Stand-by).

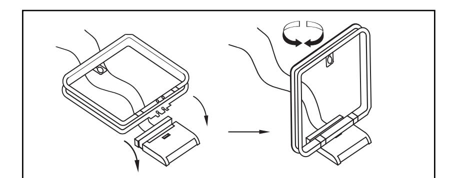
Gerät an Verstärker anschließen

Stellen Sie den Tuner nach dem Auspacken auf einen festen ebenen Untergrund, der das Gewicht auch sicher trägt. Nun müssen Sie das Gerät mit Ihrem Vor- oder Vollverstärker verbinden. Das ist natürlich nur erforderlich, wenn Sie Ihren Tuner neu anschließen.

Kabel und Zubehör anschließen
Verwenden Sie ausschließlich hochwertige Cinch-Kabel zum Anschluss Ihres Tuners an einen Verstärker oder an ein Aufnahmegerät. Nur so kommt die exzellente Tonqualität des Tuners auch ungetrübt zur Geltung.

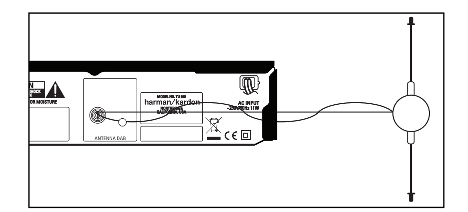
Vorsicht: Schalten Sie Ihren Verstärker immer aus, bevor Sie irgendwelche Geräte neu anschließen. Damit vermeiden Sie, dass versehentlich zu kräftige Eingangssignale oder sonstige Störgeräusche über den Verstärker an die Lautsprecher gelangen und diese möglicherweise zerstören.

1. Verbinden Sie die analogen Ausgänge des TU 980 mit den Tuner-Eingängen Ihres Vor- oder Vollverstärkers.
2. Verbinden Sie bei DAB-Empfang den optischen oder koaxialen digitalen Ausgang des TU 980 mit dem entsprechenden Eingang Ihres Vor- oder Vollverstärkers.
3. Stecken Sie die mitgelieferte AM-Rahmenantenne zusammen, wie in der Abbildung unten gezeigt. Schließen Sie die beiden Drähte an den **Antennenanschlüssen** ❸ an. Dabei spielt es keine Rolle, welchen der beiden Drähte Sie unter welche Klemme schrauben.



Den besten Empfang erhalten Sie, wenn Sie eine solche Rahmenantenne möglichst weit vom Gerät entfernt aufstellen. Platzieren Sie die Antenne nicht neben Geräten, die ihrerseits Rundfunkwellen erzeugen könnten, wie etwa Computer oder Fernsehgeräte. Die Rahmenantenne sollte auch möglichst keinen Kontakt mit Metallteilen haben. An Orten, wo die Sender nur mit geringer Feldstärke zu empfangen sind, ist eine Außenantenne ratsam. Schließen Sie dann eine solche Antenne an und vergessen Sie nicht, ein Massekabel mit dem Anschluss GND (Masse) zu verbinden.

4. Schließen Sie eine UKW-Antenne an die **Buchse FM** ❷ an. Dabei kann es sich um eine Dachantenne handeln, um eine Zimmerantenne mit eingebautem Verstärker, oder um eine Wurfantenne und nicht zuletzt um einen Kabelanschluss. Bitte beachten Sie: Sollte die Antenne oder sonstige Verbindung mit einem 300-Ohm-Flachbandkabel arbeiten, brauchen Sie eine Antennenweiche zur Anpassung des 300 Ohm-Kabels an den 75 Ohm-Eingang des Tuners. Die mitgelieferte UKW-Wurfantenne ist nur zur Verwendung im Haus gedacht.
5. Schließen Sie eine DAB-Antenne an die Buchse **DAB Antenna** ❺ an. Die mitgelieferte DAB-Wurfantenne ist gleichfalls nur zur Verwendung im Haus gedacht. Befestigen Sie diese senkrecht an der Wand (siehe Abb. unten). Sie können sich die Feldstärke des empfangenen Senders im Display anzeigen lassen, wenn Sie die **Taste SELECT** ❾ drücken. Je mehr Segmente in der unteren Displayzeile aufleuchten, desto größer ist die Feldstärke. Experimentieren Sie mit der Aufstellung der Antenne; vielleicht können Sie dadurch den Empfang noch verbessern.
6. Sie können sich natürlich auch eine Dachantenne montieren lassen – fragen Sie dazu am besten Ihren Fachhändler oder einen Antennenbauer.

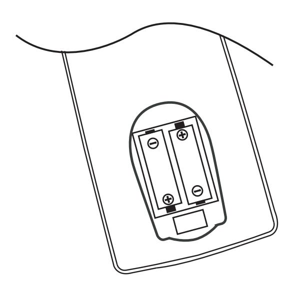


Nach dem Anschließen können Sie nun endlich den Netzstecker des Geräts in eine (nicht geschaltete) Netzsteckdose einstecken, einschalten, und mit Ihrem TU 980 Rundfunkhören auf eine neue Art genießen.

Allgemeine Bedienung

Der TU 980 lässt sich sehr einfach bedienen und ähnelt dabei sicher in vieler Hinsicht Tunern, die Sie von früher her kennen. In diesem Abschnitt finden Sie aber auch einige Ausstattungsmerkmale, die Ihnen vielleicht neu sind.

• Legen Sie die beiden AAA-Batterien wie gezeigt in das Batteriefach der Fernbedienung ein. Achten Sie dabei unbedingt auf die Polaritätshinweise (+ und -) auf dem Boden des Batteriefachs.



• Wenn Sie den TU 980 zum ersten Mal ans Netz anstecken, befindet er sich im Stand-by-Modus. Diese Betriebsart erkennen Sie daran, dass die **Betriebsanzeige** 1 orange leuchtet. Aus dem Stand-by-Betrieb heraus können Sie nun das Gerät einschalten und mit dem Radiohören beginnen: Drücken Sie dazu auf den **Netzschalter** 2 vorne am Gerät oder auf die Taste **POWER ON** 1 auf der Fernbedienung. Die Farbe der **Betriebsart-LED** 1 wechselt nun auf blau. Möchten Sie nicht mehr länger Radio hören, drücken Sie einfach noch einmal auf den **Netzschalter** 2 vorne am Gerät oder auf die Taste **POWER OFF** 11 auf der Fernbedienung. Damit versetzen Sie das Gerät wieder in den Stand-by-Modus, und die **Betriebanzeige-LED** leuchtet orange. Das bedeutet nichts anderes, als dass Sie den Tuner mit dem Netzschalter oder der Fernbedienung jederzeit wieder einschalten können. Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen, sollten Sie den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen. Informationen, wie z.B. gespeicherte Sender, bleiben auch dann 14 Tage lang erhalten.

Mit der **Taste** 8 können Sie die Helligkeit des Displays einstellen. Einmaliges Drücken dunkelt das Display auf die Hälfte seiner normalen Helligkeit ab. Wenn Sie noch einmal drücken, leuchtet es wieder mit normaler Helligkeit.

DAB-Empfang

Der Tuner durchläuft nach dem Einschalten einen Initialisierungsprozess. Innerhalb von 2 Sekunden erhalten Sie im Display folgende Mitteilungen:

DAB initialize
Please wait

Im Anschluss an die Initialisierung sucht der Tuner automatisch nach allen örtlichen Rundfunksendern, die ein digitales Programm ausstrahlen. Dieser Vorgang lässt sich nicht abbrechen. Während des Suchlaufs zeigt Ihnen das Display folgende Mitteilungen an:



Der Anzahl der Pfeile können Sie entnehmen, wie weit der Suchlauf bereits fortgeschritten ist. Rechts oben ist eingeblendet, wie viele digitale Sender bereits gefunden wurden.

Autoscan 10
>>>>>>>>>>>

Wurde kein digitaler Sender gefunden, zeigt das Display „NO STATIONS AVAILABLE" (kein Sender gefunden). Sie können nun mit der Taste **SELECT** 11 9 oder dem **Einstellknopf** 10 auf Handabstimmung (MANUAL TUNE) schalten, um so mit der Hand nach geeigneten Sendern zu suchen.

Wurde auch dann immer noch kein digitaler Sender gefunden, überprüfen Sie bitte, ob Sie die Antenne richtig angeschlossen haben, bzw. ob an Ihrem Wohnort überhaupt digitale Sender zu empfangen sind.

Senderliste

Sobald der TU 980 den Sendersuchlauf beendet hat, zeigt er Ihnen die empfangenen Sender in alphanumerischer Reihenfolge an. Drehen Sie den **Einstellknopf** 10, um in der Senderliste zu einem bestimmten gespeicherten Sender zu kommen. Die obere Zeile des **Displays** 7 zeigt immer den Sender, den Sie im Augenblick hören. Die untere Zeile im Display zeigt den nächsten Sender auf der Senderliste. Möchten Sie diesen hören, drücken Sie einfach auf die Taste **SELECT** 11 vorne am Gerät oder 9 auf der Fernbedienung.

Der TU 980 speichert eine solche aktuelle Senderliste. Sie lässt sich mit Hilfe des automatischen **Sendersuchlaufs** 6 5 wie zuvor beschrieben auf den neuesten Stand bringen oder aber löschen, indem man den Speicher des TU 980 leert (siehe Seite 11).

Hinweis: Die Reihefolge der Sender in einer solchen Liste lässt sich nach unterschiedlichen Kriterien darstellen. Näheres dazu finden Sie auf Seite 9.

Gelegentlich kommt es vor, dass Sie einen der Sender in Ihrer Liste vorübergehend nicht empfangen können. Im Display erscheint dann ein Fragezeichen („?") vor dem Namen des betreffenden Senders. Wenn Sie versuchen, einen solchen Sender zu empfangen, erscheint im **Display** 7 der Schriftzug STATION NOT AVAILABLE (Sender nicht zu empfangen). Der Tuner schaltet dann wieder auf den Sender zurück, den Sie zuletzt gehört haben.

Sender programmieren

Der Tuner liefert Ihnen nicht nur eine Senderliste, sondern bietet Ihnen auch die Möglichkeit, Ihre Lieblingssender zu speichern.

Das geht so:

1. Stimmen Sie den Tuner mit dem **Abstimmknopf** 10 auf den gewünschten Sender ab.
2. Drücken Sie die Taste **MEMORY** 9 vorne am Gerät oder 10 auf der Fernbedienung. Im **Display** 7 beginnt nun die Anzeige 01 zu blinken.



3. Drehen Sie am **Einstellknopf** 10 so lange, bis der gewünschte Speicherplatz in Display erscheint. Sie können ihn auch mit der **Zehnertastatur** 2 auf der Fernbedienung eingeben.
4. Betätigen Sie innerhalb von 4 Sekunden noch einmal die Taste **MEMORY** und speichern Sie damit den Sender.

Informationen abrufen

Ein DAB-Signal enthält neben dem eigentlichen Programm des Senders noch eine Reihe zusätzlicher Informationen. Diese Zusatzinformationen können Sie sich in der unteren Zeile des **Displays** 7 anzeigen lassen. Es handelt sich dabei um folgende Möglichkeiten:

1. Dynamik Label Segment (DLS): Ein Fließtext, den der Sender ausstrahlt.
2. Program Type: Hier wird beschrieben, welche Art von Programm der Sender ausstrahlt, z.B. Popmusik oder Literatur und Hörspiele.
3. Multiplex Name: Hier erfahren Sie den Multiplex-Namen des Senders.
4. Genaue Uhrzeit und Datum.
5. Bitrate: Zeigt Ihnen die Bitrate des empfangenen digitalen Signals an.
6. Kanal und Frequenz.
7. Fehlerrate (Signal Error Rate):
   In dieser Sektion können Sie sich anzeigen lassen, wie häufig die Fehlerkorrektur des TU 980 beim Empfang eines DAB-Signals arbeiten muss, damit eine gute Tonqualität erhalten bleibt. Das Maß dafür wird mit einer Zahl zwischen 0 und 99 angezeigt. 0 bedeutet keine Fehlerkorrektur und 99 steht für maximale Fehlerkorrektur. Für eine akzeptable Tonqualität sollte ein solcher Wert nicht größer als 50 sein.



8. Software Version: Zeigt die aktuelle Version der internen Firmware.

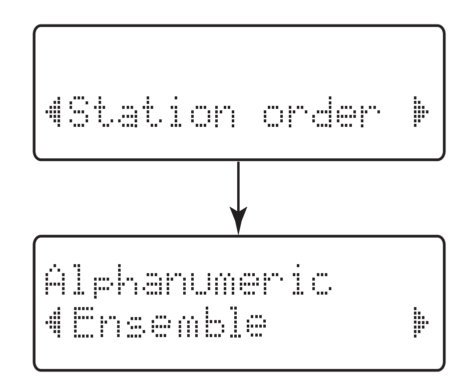
Zwischen allen diesen Informationen können Sie über die **INFO-Taste** 5 vorne am Gerät oder 4 auf der Fernbedienung wählen. In der oberen Zeile des Displays ändert sich nichts, sie zeigt nach wie vor den aktuellen Sender an. Sobald Sie die Taste **INFO** erneut drücken, kommen Sie zur nächsten Art von Information. Haben Sie sich entschieden, welche Art von Information Sie angezeigt haben möchten, tippen Sie auf die Taste **SELECT** 11 9 und aktivieren Sie dadurch den Wechsel zu dieser Art von Information.

Funktionskontrolle

Der DAB-Modus des TU 980 hält Menüs mit den verschiedenen Wahlmöglichkeiten bereit, die das System bietet. Sie können diese Menüs durch einmaliges Drücken der Taste **FUNCTION** 4 vorne am Gerät oder 7 auf der Fernbedienung aufrufen. Um die Liste der Sektionen durchzugehen, müssen Sie den **Abstimmknopf** 10 verwenden oder die **Pfeiltasten** 6 auf der Fernbedienung einsetzen. Die einzelnen Sektionen werden in der unteren Zeile des **Displays** angezeigt. Möchten Sie die Wahlmöglichkeiten sehen, die eine solche Sektion bereithält, dann drücken Sie bitte die Taste **SELECT** 11 9. Sie können nun diese Wahlmöglichkeiten mit dem **Abstimmknopf** 10 der Reihe nach durchgehen und jede davon aktivieren. Betätigen Sie dazu wieder die Taste **SELECT**, während diese Wahlmöglichkeit im **Display** angezeigt wird.

Reihenfolge der Sender

In dieser Sektion können Sie wählen, in welcher Reihenfolge die Sender in der Senderliste angezeigt werden sollen. Zur Verfügung stehen die Optionen "Alphanumeric" und "Ensemble Station".



Die Wahlmöglichkeit Alphanumeric ist die Grundeinstellung des Geräts. Die Sender werden hier in alphabetischer Reihenfolge durchnumeriert.

Haben Sie sich für "Ensemble Station" entschieden, werden die Sender nach ihrer Sendefrequenz sortiert.

Sender speichern

In dieser Sektion können Sie Sender speichern, die nur gelegentlich senden, oder Sender die beim automatischen Sendersuchlauf nicht gefunden wurden. Wenn Sie zukünftig auf dort gespeicherte Sender zurückgreifen, eine solche Station aber gerade nicht auf Sendung ist, erscheint im Display die Anzeige STATION NOT AVAILABLE.

Software-Version
In dieser Sektion können Sie sich anzeigen lassen, welche Software-Version in Ihrem TU 980 installiert ist. Das kann sich als hilfreich erweisen, falls Ihr Tuner einmal repariert werden muss.

Dynamikumfang einstellen / Dynamic Range Control (DRC)
In dieser Sektion können Sie ein Maß an Kompression für einzelne Sender einstellen, um so Unterschiede in Dynamikumfang und Lautstärke auszugleichen. Popmusik wird man meist eher in der Dynamik begrenzen als klassische Musik. Daraus ergibt sich möglicherweise ein Lautstärkeunterschied, wenn Sie zwischen verschiedenen Sendern hin- und herschalten. Stellen Sie DRC auf 0, wenn Sie keine Dynamikbegrenzung möchten. 1/2 bedeutet mittlere Begrenzung und 1 heißt maximale Begrenzung. Insbesondere bei klassischer Musik sollte man die Begrenzung ausschalten.

Vorsicht: Denken Sie immer daran, dass die Rundfunkstationen in höchst unterschiedlicher Lautstärke senden und drehen Sie daher den Lautstärkeregler an Ihrem Verstärker vor einem Senderwechsel etwas zurück.

Abstimmen von Hand
In dieser Sektion können Sie zu manueller Abstimmung übergehen, falls Sie mit dem automatischen Sendersuchlauf keine Sender empfangen haben. Sie können die Handabstimmung aber auch verwenden, um die Antenne für besten Empfang eines bestimmten Senders auszurichten.

UKW- und Mittelwellenempfang
Mit dem Tuner TU 980 können Sie Mittelwellensender (AM), UKW-Sender (FM) und UKW-Stereo-Sender empfangen. Die Sender lassen sich manuell oder automatisch abstimmen. Ihre Lieblingssender können Sie speichern und auf Knopfdruck wieder aufrufen. Dazu stehen je 30 Speicherplätze zur Verfügung.

Sender suchen

1. Stellen Sie UKW oder Mittelwelle mit der **Taste Band Selector** 3 vorne am Gerät oder mit der **Taste** 8 auf der Fernbedienung ein.
2. Mit diesen Tasten können Sie auch jederzeit zwischen Mittelwelle, UKW und DAB wechseln.
3. Drücken Sie nun die **Taste Select** 11 und wählen Sie mit ihr eine von drei verschiedenen Möglichkeiten, Sender einzustellen: Manual Tune (Handabstimmung), Auto Tune (automatischer Sendersuchlauf) oder Preset Tune (gespeicherte Sender aufrufen). Wählen Sie in diesem Fall den automatischen Sendersuchlauf (Auto Tune).
4. Möchten Sie den Sender mit der nächsthöheren oder nächstniedrigen Frequenz mit Hilfe des automatischen Sendersuchlaufs empfangen, drehen Sie bitte den **Abstimmknopf** 10 vorne am Gerät nach rechts bzw. links. Der Suchlauf hält nur an, wenn dieser Sender eine ausreichende Feldstärke besitzt. Die automatische Abstimmung lässt sich auch mit den Pfeiltasten auf der Fernbedienung in Gang setzen. Halten Sie die jeweilige Taste gedrückt, bis der Suchlauf startet. Möchten Sie die Sender mit der Hand abstimmen, tippen Sie bitte so oft auf die **Taste Select** 11, bis im **Display** die Anzeige Manual Tune erscheint. Drehen Sie den Abstimmknopf vorne am Gerät nach rechts (links) und kommen Sie damit Schritt für Schritt zu höheren (niedrigeren) Frequenzen. Sobald im **Display** die Anzeige TUNED erscheint, ist der Sender korrekt eingestellt und sollte klar und deutlich zu hören sein. **Hinweis:** Ist ein UKW-Sender in Stereo nur verrauscht zu empfangen, lässt sich die Tonqualität verbessern, indem Sie auf Mono schalten. Drücken Sie dazu die Taste **FM Mode Selector** 4 vorne am Gerät. Die Anzeige STEREO erlischt und das Display zeigt MONO.

Sender speichern
Im „Gedächtnis" des TU 980 können Sie bis zu 30 UKW-Sender und 30 Mittelwellen-Sender speichern und über die Fernbedienung sehr einfach wieder aufrufen. Zum Programmieren der Speicherplätze brauchen Sie bestimmte Tasten vorne am Gerät.

Bevor Sie einen Sender speichern, müssen Sie ihn zunächst richtig einstellen (siehe früheren Abschnitt). Gehen Sie dann Schritt für Schritt wie folgt vor:

1. Drücken Sie die **Taste Memory** 9 vorne am Gerät oder 10 auf der Fernbedienung. Im **Display** blinkt nun in der unteren Zeile die Anzeige CH 01.
2. Drehen Sie innerhalb von 4 Sekunden am **Einstellknopf** 10 so lange, bis im **Display** die Nummer desjenigen Speicherplatzes erscheint, unter der Sie den Sender speichern möchten.
3. Drücken Sie noch einmal die **Taste Memory**, um so den Speichervorgang zu bestätigen.
4. Machen Sie es genau so bei allen anderen Sendern, die Sie noch speichern möchten.

Sender automatisch speichern
Das Programmieren von Speicherplätzen kann auch automatisch erfolgen, und zwar für den gesamten UKW-Frequenzbereich. Um automatisch jeden Sender mit ausreichender Feldstärke zu empfangen und zu speichern, müssen Sie als Empfangsbereich erst einmal **FM** (UKW) einstellen. Halten Sie dann die **Taste Memory** 9 10 so lange gedrückt, bis im Display eine höhere Frequenz angezeigt wird. Lassen Sie die Taste nun los. Der Tuner sucht jetzt den gesamten UKW-Bereich nach empfangswürdigen Sendern ab. Hat er einen gefunden, stoppt der Suchlauf kurz und sucht dann nach dem nächsten Sender. Dabei bekommt jeder dieser Sender eine Nummer zugeteilt.

Hinweis: Wenn Sie in einer Gegend wohnen, in der Sie mehr als 30 UKW-Stationen empfangen können, füllen diese Sender alle Speicherplätze. Das Gerät überschreibt dann zuvor gespeicherte Sender. Das gilt sowohl für UKW als auch für Mittelwelle.

Tipp: Beim automatischen Speichern sind sicher auch Sender dabei, die nicht so sehr Ihrem Geschmack entsprechen. Solche unerwünschten Sender lassen sich aber auch wieder aus dem Speicher entfernen. Drücken Sie die **Taste Memory** 9 10 so oft, bis ein solcher Sender im Display erscheint. Drücken Sie dann innerhalb von 5 Sekunden die **Taste Clear** 3 auf der Fernbedienung, und schon ist dieser Sender gelöscht.

Gespeicherte Sender aufrufen
Zuvor gespeicherte Sender können Sie mit der **Zehnertastatur** per Hand aufrufen. Geben Sie dazu die Nummer ein, die Sie dem Speicherplatz des gewünschten Senders gegeben haben. Möchten Sie per Hand die Liste der gespeicherten Sender durchgehen, drücken bitte Sie die **Taste Select** 11 9 so oft, bis im Display die Anzeige Preset Tune erscheint. Wenn Sie nun am **Einstellknopf** 10 drehen oder die **Pfeiltasten** 6 auf der Fernbedienung betätigen, können Sie die Liste der gespeicherten Sender durchgehen.

RDS-Betrieb

RDS (Radio Data System) überträgt den Namen des Senders oder seine Sendefrequenz, den Programmtyp, Textmitteilungen über den Sender, oder Einzelheiten zum Musikprogramm, und nicht zuletzt das Datum und die genaue Uhrzeit.

RDS-Abstimmung
Ist ein UKW-Sender eingestellt, der RSD-Daten ausstrahlt, zeigt der TU 980 automatisch den Sendernamen in der unteren Zeile des **Displays** an. Manche Privatsender strahlen auch Zusatzinformationen aus, die hier alle 2 bis 5 Sekunden eingeblendet werden.

RDS-Meldungen im Display
Ist ein RDS-Sender eingestellt, können Sie mit der Taste RDS auf der **Fernbedienung** ❹ oder an der **Gerätevorderseite** 5 der Reihe nach folgende RDS-Daten abrufen:

• Name des Senders oder Zusatzinformationen

• Genaue Uhrzeit und Tag (CLOCK TIME). Sie werden vom Sender ausgestrahlt. Es kann 3 bis 5 Sekunden dauern, bis die Zeitanzeige erscheint. In der Zwischenzeit blinkt im Display die Anzeige RDS CLOCK TIME. Für die Genauigkeit der Zeitanzeige ist der Sender verantwortlich, nicht der TU 980.

• Den Programmtyp (PTY). Eine Liste dazu finden Sie in einem der folgenden Abschnitte.

• Radiotext-Mitteilungen mit besonderen Informationen vom jeweiligen Sender. Sie erscheinen im Display als Textfluss, um so Mitteilungen zu übertragen, deren Länge den Rahmen des Displays sprengen würden. Es dauert etwa 3 Sekunden, bis die Textmitteilungen angezeigt werden. In der Zwischenzeit blinkt im Display der Schriftzug RDS RADIO TEXT. Wird kein Radiotext ausgestrahlt, zeigt das Display wieder den Sendernamen.

• Verkehrsinformationen. Haben Sie diese ... eingestellt, blinkt die Anzeige TRAFFIC ANNOUNCE 3 Sekunden lang. Nach diesen 3 Sekunden durchsucht der Tuner automatisch das gesamte UKW-Band nach Sendern, die Verkehrsinformationen ausstrahlen.

• Die Frequenz, auf der ein Sender sein Programm ausstrahlt.

Einige RDS-Sender übertragen nicht alle vorher aufgezählten Informationen. Sind Informationen nicht verfügbar, zeigt das Display nach einer gewissen Zeit die Hinweise: NO PTY, NO TEXT oder NO TIME an oder es erscheint wieder die vorherige Anzeige.

• RDS-Empfang braucht, um richtig arbeiten zu können, ein ausreichend starkes und unverzerrtes Signal seitens der Sendestation. Wenn Sie feststellen, dass eine Botschaft nur teilweise übertragen wurde, oder wenn RDS-Anzeigen an- und ausgehen, sollten Sie Ihre Antenne versuchsweise so ausrichten, dass Sie ein stärkeres Empfangssignal erzielen, oder Sie sollten einen stärkeren RDS-Sender mit dem gleichen Programm einstellen.

Programmtypen suchen (PTY)
Ein wesentlicher Vorteil von RDS besteht darin, dass es Sender nach bestimmten Codes erkennen kann. Solche Codes enthalten Hinweise auf die Art des Programms, die der Sender ausstrahlt.

In der folgenden Liste finden Sie die Abkürzungen für verschiedene Programmtypen mit jeweils einer kurzen Erläuterung dazu.

- TRAFFIC: Verkehrsinformationen
- POP M: Popmusik
- ROCK M: Rockmusik
- M O R M: Leichte Unterhaltung
- LIGHT M: Leichte Musik
- CLASSICS: Klassische Musik
- OTHER M: Andere Musikprogramme – Jazz, Reggae, Rap etc.
- NEWS: Nachrichten
- INFO: Allgemeine Informationen, Nachrichten aus Finanz und Handel, Wetterinformationen
- SPORT: Sportnachrichten
- AFFAIRS: Politik und Aktuelles
- EDUCATE: Aus- und Weiterbildung
- DRAMA: Literatur und Hörspiele
- CULTURE: Kultur-, Religions- und Gesellschaftsprogramme
- SCIENCE: Wissenschaftliche Programme
- VARIED: Diverse Sprachprogramme
- WEATHER: Wetterinformation
- FINANCE: Programme aus dem Bereich Finanzen
- CHILDREN: Kinderprogramme
- SOCIAL: Programme mit sozialen Themen
- RELIGION: Programme mit religiösen Themen
- PHONE IN: Interaktive Programme
- TRAVEL: Reiseprogramme
- LEISURE: Freizeit und Hobby
- JAZZ: Jazz-Musik
- COUNTRY: Country-Musik
- NATION M: Nationale und regionale leichte Musik
- OLDIES: Oldies
- FOLK M: Volksmusik
- DOCUMENT: Dokumentarsendungen
- TEST: Testsignale der Sender
- ALARM: Notruf-Informationen

Wenn Sie nach einem bestimmten Programmtyp suchen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Halten Sie die **Taste RDS** 5❹ gedrückt, bis im Display die Anzeige RDS PROGRAM TYPE erscheint.
2. Drehen Sie am **Einstellknopf** 10 vorne am Gerät und gehen Sie die Liste der Programmtypen durch. Haben Sie nun die Programmart gefunden, die Sie hören möchten, drücken Sie die **Taste Select** 11.
3. Drehen Sie dann wieder am **Einstellknopf** 10 und setzen Sie so die Suche nach Sendern dieses Typs in Gang.

Wurde ein Sender gefunden, stoppt der Suchlauf. Das Display zeigt den Namen des Senders oder Zusatzinformationen an.

Die Suche nach Sendern eines bestimmten Programmtyps lässt sich jederzeit wieder beenden. Drücken Sie einfach noch einmal die **RDS-Taste**.

Hinweis: Viele Sender übertragen keine speziellen Angaben zum Programmtyp. Haben Sie einen solchen Sender eingestellt und PTY aktiviert, bleibt das Display leer.

Den Prozessor zurücksetzen (Reset)

In Ausnahmefällen funktioniert das Gerät nicht richtig und das Display zeigt seltsame Dinge an. Die Ursache dafür kann eine Fehlfunktion des Speichers oder des Mikroprozessors sein.

Um den Fehler zu beseitigen, müssen Sie das Gerät erst einmal vom Netz trennen und mindestens 3 Minuten warten. Stecken Sie nach dieser Wartezeit den Netzstecker wieder ein und überprüfen Sie, ob das Gerät nun wieder richtig arbeitet. Ist das nicht der Fall, löst vielleicht das Zurücksetzen des Systems (Reset) das Problem.

Halten Sie dazu die **Taste Function/FM Mode** 4 5 Sekunden lang gedrückt halten, bis im **Display** die Anzeige FACTORY RESET erscheint.

Hinweis: Durch das Rückstellen des Systems sind alle gespeicherten Einstellungen verloren gegangen und müssen neu eingegeben werden.

Falls das Gerät nach dem Reset immer noch nicht richtig funktioniert, ist es möglicherweise zu statischen Aufladungen in der Elektronik gekommen, oder Überspannung aus dem Stromnetz hat den Speicher oder Mikroprozessor beschädigt.

Sollte also das Problem nach wie vor bestehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an eine autorisierte Harman Kardon Servicestelle.

DEUTSCH

Fehlerbehebung

Das Gerät wurde so konstruiert und gebaut, dass es viele Jahre lang fehlerfrei arbeitet. Die meisten Fehlfunktionen, die im täglichen Umgang mit dem TU 980 auftreten können, haben ihre Ursache in Bedienungsfehlern. Wenn also ein Problem auftaucht, probieren Sie bitte erst die hier aufgeführten möglichen Lösungen. Sollte das Problem dann immer noch bestehen, wenden Sie sich bitte an eine autorisierte Harman Kardon Vertragswerkstatt.

Fehler:	**Abhilfe:**
Kein Licht, obwohl der Netzschalter gedrückt ist	Steckt der Netzstecker in einer stromführenden Steckdose?
Kein Ton	Stellen Sie einen aktiven Sender ein. Überprüfen Sie, ob der Verstärker richtig eingestellt ist. Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen.
Ton verzerrt, insbesondere bei Stereo	Richten Sie die Antenne besser auf den Sender aus.
Kurzzeitiges oder ständiges Surren und Zischen	Elektrische Geräte in unmittelbarer Nähe des Tuners erzeugen Einstreuungen. Stellen Sie den Tuner weiter weg von solchen Geräten oder lassen Sie Störfilter einbauen.
Display zeigt „No Station Available“ an (Sender nicht zu empfangen)	Vergewissern Sie sich, dass eine Antenne eingesteckt ist. Erkundigen Sie sich, ob Sie an Ihrem Wohnort DAB-Sender empfangen können.
Keine Anzeige im Display oder nur die Mitteilung „Service off Air“	So etwas kommt manchmal vor, wenn der Sender genau zu dem Zeitpunkt Zusatzinformationen ändert oder streicht, an dem Sie ihn hören. Versuchen Sie den Sender mit dem automatischen Suchlauf neu einzustellen.

Technische Daten

UKW-Bereich (FM)

Frequenzbereich	87,5 MHz – 108 MHz (Abstimmschritte 50 kHz)
Signal-Rauschabstand	65 dB (Mono), 60 dB (Stereo)
Anzahl der Senderspeicher	30

Mittelwellen-Bereich (AM)

Frequenzbereich	522 kHz – 1620 kHz (Abstimmschritte 9 kHz)
Signal-Rauschabstand	35 dB
Anzahl der Senderspeicher	30

DAB-Bereich

Empfangsteil	Band III, 174 MHz – 240 MHz Band L, 1452 MHz - 1492 MHz Eingang: 50 Ohm nominal Maximale Signalstärke: typisch –3 dBm Empfindlichkeit: typisch –96 dBm
Nachbarkanalunterdrückung:	typisch 35 dB
Anzahl der Speicherplätze:	99
Display:	zweizeilig, Punktmatrix, Schriftgröße 16
Audio-Ausgang:	Stereo, 2,5 V/Spitze-Spitze Abtastrate 48 kHz, Auflösung 16 Bit
Optischer Ausgang (S/PDIF):	entsprechend IEC60958 Abtastrate 48 kHz, Auflösung 24 Bit

Sonstiges

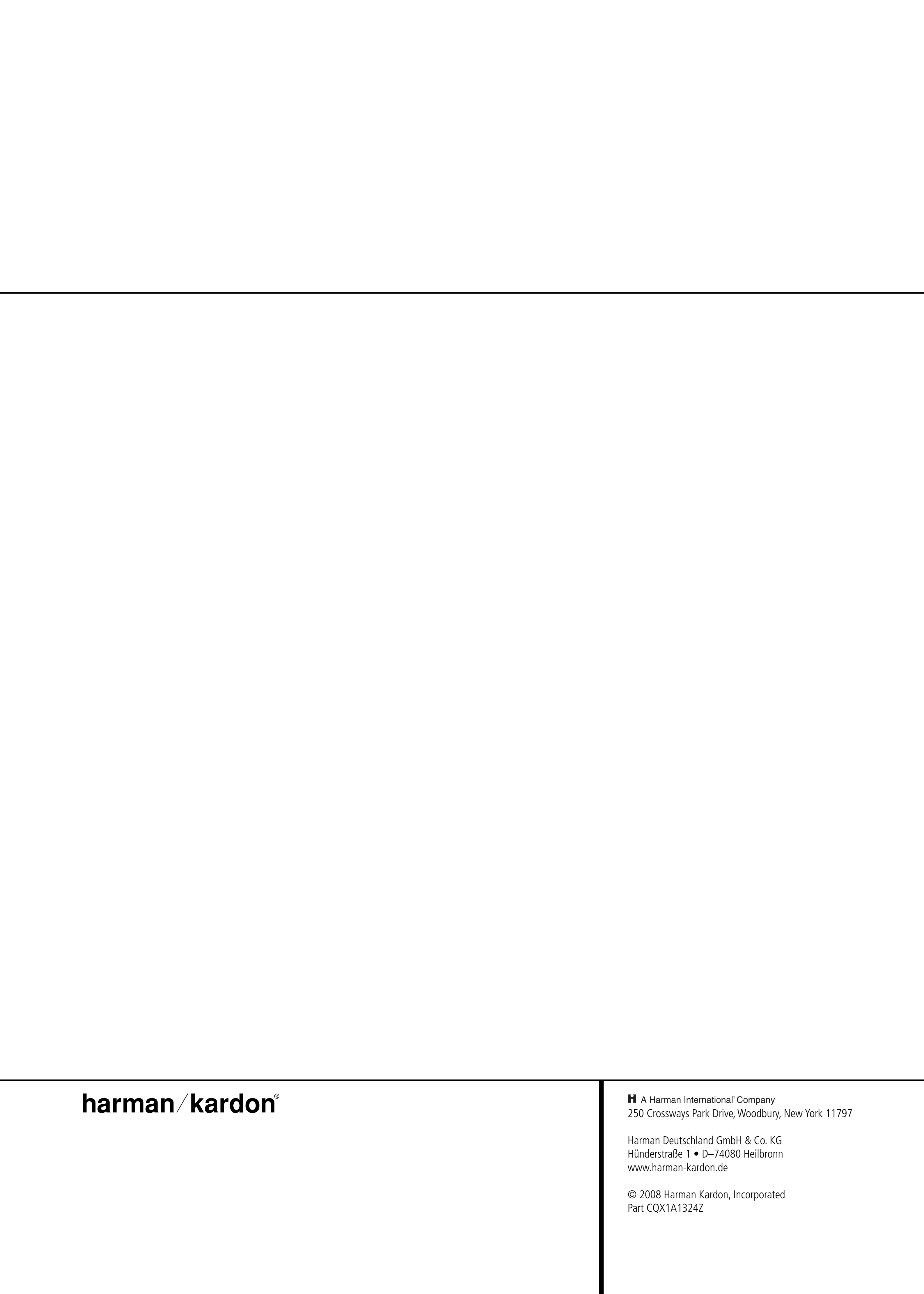
Spannungsversorgung:	230 – 240 Volt Wechselspannung, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	12 Watt (3 Watt bei Standby)

Abmessungen

Breite x Höhe x Tiefe:	442x63x299 mm
Gewicht:	3,4 kg

Die Angabe für die Tiefe schließt Knöpfe, Tasten und Anschlussklemmen mit ein. Die Höhe gilt inklusive Füße und Gehäuseabdeckung.

Alle Leistungsmerkmale und technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



A Harman International® Company
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797

Harman Deutschland GmbH & Co. KG
Hünderstraße 1 • D–74080 Heilbronn
www.harman-kardon.de

Part CQX1A1324Z